

Список литературы

1. Защита информации в Интернете. URL: <https://camafon.ru/informatsionnaya-bezopasnost/zashhita-v-internete>.
2. Митник К. Искусство обмана. М., 2001.
3. Форум социальной инженерии. URL: <https://darkwebs.ws/>.
4. Форум заработка в сети. URL: <http://blackforum.biz/>.
5. Форум социальной инженерии. URL: <https://lolzteam.net/>.

УДК 004.056.2+ 65.011.56

Е. Е. Ерофеева, Е. А. Терентьева, Е. Н. Полякова, Д. И. Дик
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Е. Н. Полякова,
канд. тех. наук, доц. Д. И. Дик
Курганский государственный университет, Курган

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ОНЛАЙН-СЕРВИСА

Аннотация. В данной статье показан разработанный онлайн-сервиса SoftI, с помощью которого можно автоматизировать процесс построения системы защиты информации в организации. Перечислены качественные показатели работы онлайн-сервиса: снижение вероятности возникновения случайных ошибок и неоптимального выбора средств защиты информации при построении системы защиты, снижение финансовых затрат в информационных системах и др. Данный сервис предназначен для обладателя информации, специалистов по защите информации, преподавателей и обучающихся средних и высших учебных заведений.

Ключевые слова: защита информации; информационная система; класс защищенности; уровень защищенности; персональные данные.

Термин «национальная безопасность» впервые был использован в 1995 году в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации». В Послании по национальной безопасности Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 13 июня 1996 года понятие «национальная безопасность» получило следующее определение: «...национальная безопасность понимается как состояние защищенности национальных интересов от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее прогрессивное развитие личности, общества и государства» [1].

Национальная безопасность России напрямую зависит от степени защищенности государственных информационных систем (далее ГИС), так как

реализация угрозы по отношению к ГИС и (или) информационных систем персональных данных (ИСПДн) приведет к нарушению одного или нескольких свойств безопасности информации (конфиденциальности, целостности, доступности) [2]. Это повлечет существенные негативные последствия в социальной, политической, международной, экономической, финансовой или иных областях деятельности, и (или) информационная система не сможет выполнять возложенные на нее функции [3].

В соответствии с Федеральным законом от 19.12.2016 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» обладатель информации обязан принимать меры по защите информации [4].

В процессе выполнения требований законодательства РФ перед обладателем информации возникают различного рода проблемы, наиболее актуальными из них являются:

- нехватка квалифицированных кадров в области обеспечения информационной безопасности [5];
- большие временные затраты на изучение специфики законодательства по защите информации;
- высокая вероятность возникновения случайных ошибок и неоптимального выбора комплекта средств защиты информации;
- большие финансовые затраты, необходимые для оплаты услуг специалиста по защите информации или компании-интегратора, предоставляющей услуги по построению системы защиты информации и др.

Существует целый ряд интеграторов в области информационной безопасности, но их работа не решает вышеперечисленных проблем. Стоимость услуг, предоставляемых системными интеграторами, варьируется в зависимости от региона. Средняя стоимость предоставляемых услуг в сфере информационной безопасности на российском рынке составляет:

- составление ОРД от 30 до 50 тысяч рублей;
- составление перечня СрЗИ от 100 тысяч рублей;
- аттестация рабочего места от 5 тысяч рублей.

Цель проекта заключается в построении системы защиты информации в информационной системе с помощью онлайн-сервиса.

Задачи, решаемые в ходе реализации проекта:

1) изучение нормативно-правовых документов в области информационной безопасности, алгоритмов определения уровня защищенности персональных данных, обрабатываемых в информационных системах персональных данных, и класса защищенности информационных систем, требований к типам и классам средств защиты информации [6];

2) формирование базы данных, состоящей из средств защиты информации из числа, занесенных в государственный реестр, а также базы данных организа-

ционно-распорядительной документации, определяющей правила и процедуры, реализуемые обладателем информации для обеспечения защиты информации в информационной системе установленного класса защищенности и с требуемым уровнем защищенности персональных данных в ходе ее эксплуатации;

3) создание алгоритмов для формирования перечня, состоящего из средств защиты информации и формирования комплекта организационно-распорядительной документации;

4) разработка онлайн-сервиса, функционирующего на основе составленных алгоритмов работы с базами данных [7].

Для формирования перечня средств защиты, предоставляемого обладателю информации, нами была создана база данных. Данная база данных состоит из средств защиты информации, занесенных в государственный реестр сертифицированных средств защиты информации, размещенный на официальном сайте ФСТЭК России, компенсирующих предъявляемые к информационной системе требования.

Основу корректного функционирования онлайн-сервиса составляет алгоритм выборки оборудования. Алгоритм формирует перечень средств защиты информации, состав, которого зависит от уровня защищенности персональных данных, обрабатываемых в информационных системах персональных данных и класса защищенности информационных систем. Этот математический алгоритм использует абстрактную модель представления объектов — графы, что исключает возможность возникновения случайных ошибок. К разработке алгоритма привлечены математики и программисты.

Для формирования комплекта организационно-распорядительных, предоставляемого обладателю информации, была создана база данных. База данных состоит из организационно-распорядительной документации по защите информации, определяющей правила и процедуры, реализуемые обладателем информации для обеспечения защиты информации в информационной системе установленного класса защищенности и с требуемым уровнем защищенности персональных данных.

После завершения работы над онлайн-сервисом, зарегистрированному пользователю будет предоставлен ряд услуг: определение класса защищенности информационной системы или уровня защищенности персональных данных, обрабатываемых в информационной системе персональных данных, получение перечня сертифицированных средств защиты информации, получение комплекта организационно-распорядительных документов по защите информации, получение степени готовности у проверкам ФТЭК России и Роскомнадзора, получение пошаговой инструкции получения лицензии ФСТЭК России.

Качественные показатели работы онлайн-сервиса: минимизация временные затрат на изучение специфики законодательства специалистами по защите

информации, снижение вероятности возникновения случайных ошибок и неоптимального выбора средств защиты информации при построении системы защиты, снижение финансовых затрат в информационных системах на оплату услуг специалиста по защите информации или компании-интегратора, предоставляющей услуги по построению системы защиты информации.

Онлайн-ресурс SofI обеспечивает доступ к ресурсам в режиме 24/7, имеет простой и понятный интерфейс. Данный сервис предназначен для обладателя информации, специалистов по защите информации, преподавателей и студентов средних и высших учебных заведений.

На основе проведенного анализа рынка услуг в сфере информационной безопасности можно сделать вывод о том, что данный онлайн-сервис, выполняющий полный спектр предоставляемых услуг, включая образовательную, не имеет аналогов.

Список литературы

1. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 23.02.1996 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=212270#0> (дата обращения: 06.11.2017).

2. Васильева А.А., Сутягин С.А., Полякова Е.Н., Москвин В.В. Проблемы обеспечения информационной безопасности персональных данных граждан при подаче электронных обращений в государственные органы // Вестн. УрФО. Безопасность в информационной сфере. 2016. № 4 (22). С. 31–34.

3. Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах [Электронный ресурс]. Приказ ФСТЭК России от 11.02.2013 № 17 (ред. от 15.02.2017) «Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2013 № 28608). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_147084/ (дата обращения: 26.04.2017).

4. Об информации, информационных технологиях и защите информации [Электронный ресурс]. Федеральный закон от 19.12.2016 № 149-ФЗ : Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ (последняя редакция). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 26.04.2017).

5. Сапожников Д. В. Кадровое обеспечение специалиста в области информационной безопасности // Межвуз. науч.-тех. конф. студентов, аспирантов и молодых специалистов им. Е. В. Арменского : материалы конференции. Московский институт электроники и математики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». 2016. С. 324–325.

6. Демина Е. И., Полякова Е. Н. Основные требования законодательства Российской Федерации при обработке персональных данных // Безопасность информационного пространства : сб. материалов XV Всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. Курган : РИЦ Курган. гос. ун-та, 2016. С. 15–19.

7. Ерофеева Е. Е., Терентьева Е. А., Полякова Е. Н., Дик Д. И. Предоставление услуг по защите информации с помощью онлайн-сервиса «SOFI» // Наука и молодежь в XXI веке : сб. науч. тр. студентов и молодых ученых. Курган : Курган. филиал ОУП ВО «АТиСО», 2017. С. 275–280.

УДК 004.056

Т. И. Паюсова, А. С. Федотова, А. И. Полтавец
Научный руководитель: Т. И. Паюсова
Тюменский государственный университет, Тюмень

РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ В ВИДЕОПОТОКЕ ГОРОДСКОЙ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Аннотация. В статье описывается процесс разработки системы распознавания лиц в видеопотоке с помощью API компьютерного зрения от Microsoft Cognitive Service. Система распознавания лиц в видеопотоке рассматривается в контексте «умного» города и технологии интернета вещей, призванных повысить эффективность и безопасность основных урбанистических процессов.

Ключевые слова: распознавание лиц; видеопоток; интернет вещей; «умный» город; городская система видеонаблюдения.

Стремительное развитие информационных технологий привело к наращиванию вычислительных мощностей, увеличению объема обрабатываемых данных, всеобщей «подключенности», совершенствованию аппаратного обеспечения. Данные улучшения позволили оптимизировать множество процессов в различных областях жизни человека, в том числе связанных с информационной безопасностью. Все чаще можно встретить использование интернета вещей в жизни рядовых граждан, также реальностью становится воплощение системы «умного» города. Одной из важнейших задач, стоящей перед системой «умный» город, является повышение безопасности всех урбанистических процессов. Одним из возможных способов повысить защищенность городских процессов является мониторинг и анализ данных видеопотоков, полученных с камер городской системы видеонаблюдения.